

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-345185

(43)Date of publication of application : 14.12.1999

(51)Int.Cl.

G06F 13/00
G06F 3/00
G06F 17/30
H04L 12/54
H04L 12/58

(21)Application number : 10-152689

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 02.06.1998

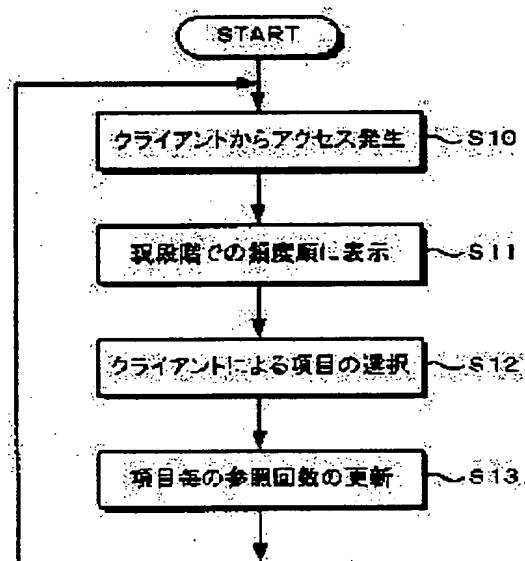
(72)Inventor : SASAKI MAKOTO
TAKEUCHI AKIRA

(54) INFORMATION CENTER, TERMINAL EQUIPMENT AND DISTRIBUTION METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To efficiently find out the target question item from among frequently asked questions(FAQ).

SOLUTION: A server is provided with a FAQ data base. The FAQ data base stores question items and the number of times referring to the respective question items. When access to the FAQ is generated from a client to the server, based on the number of times of reference, the server arranges the respective question items and transmits them to the client. When the desired question item is selected at the client, an answer to the selected question item is transmitted from the server to the client, and the number of times referring to the relevant question item in the FAQ data base is updated. At the client, the question items are displayed, while being arranged in order from the most number of times of reference on the current stage at all the time, and the retrieval of important items is facilitated.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-345185

(43) 公開日 平成11年(1999)12月14日

(51) IntCl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 13/00

3 5 4

G 0 6 F 13/00

3 5 4 D

3/00

6 5 3

3/00

6 5 3 A

17/30

15/403

3 4 0 B

H 0 4 L 12/54

H 0 4 L 11/20

1 0 1 B

12/58

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願平10-152689

(22) 出願日

平成10年(1998) 6 月 2 日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号

(72) 発明者 佐々木 信

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 竹内 章

東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 35 号 ソニー株式会社内

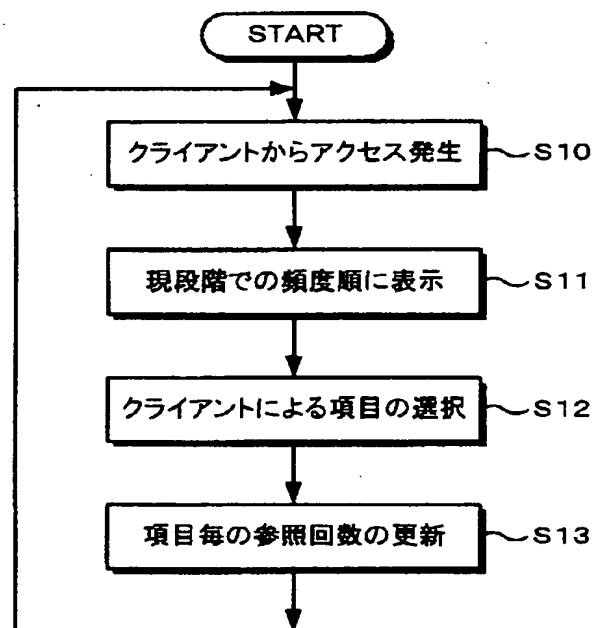
(74) 代理人 弁理士 杉浦 正知

(54) 【発明の名称】 情報センタ、端末装置ならびに配信方法

(57) 【要約】

【課題】 FAQにおいて、目的の質問事項を効率良く探し出すことができるようにする。

【解決手段】 サーバには、FAQデータベースが設けられる。FAQデータベースには、質問項目と、各質問項目に対する参照回数とが格納される。クライアントからサーバに対して、FAQへのアクセスが生じると、サーバでは、参照回数に基づき各質問事項を並べてクライアントに対して送信する。クライアントで所望の質問事項が選択されると、サーバからクライアントに対して選択された質問事項に対する回答が送信されると共に、FAQデータベースの該当する質問事項の参照回数が更新される。クライアントでは、常に、現段階において参照回数の多い順に質問事項が並べられ表示され、重要項目の検索が容易である。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 端末側からの要求事項の問い合わせに対して上記端末側に回答を送信する情報センタにおいて、端末側からの要求事項の参照回数を要求事項毎に計数する計数手段と、

上記計数手段の計数結果を上記要求事項と関連付けて記憶する記憶手段と、

上記記憶手段に記憶された上記計数結果に基づいて要求事項が並べられた項目リストを作成する項目リスト作成手段と、

上記項目リスト作成手段によって作成された上記項目リストを上記端末側に伝送する送信手段とを備えることを特徴とする情報センタ。

【請求項2】 情報センタに対して要求事項を問い合わせると共に、上記問い合わせに応じて上記情報センタから配信される上記要求事項に対する回答を受信する端末装置において、

情報センタから配信される、要求事項と上記要求事項に対応する累積要求回数とを受信する受信手段と、

上記受信手段で受信した上記要求事項および上記累積要求事項とを記憶する記憶手段と、

上記記憶手段に記憶された上記要求事項を上記要求回数に基づいて並べて表示する表示制御手段と、

上記表示制御手段によって表示された上記要求事項を問い合わせた際の問い合わせ情報を上記情報センタに対して送信する送信手段とを備えることを特徴とする端末装置。

【請求項3】 端末側から情報センタに対してなされる要求事項の問い合わせに対して上記情報センタから上記端末側に回答を送信する配信方法において、端末側からの要求事項の参照回数を要求事項毎に計数する計数のステップと、

上記計数のステップによる計数結果を上記要求事項と関連付けて記憶する記憶のステップと、

上記記憶のステップにより記憶された上記計数結果に基づいて要求事項が並べられた項目リストを作成する項目リスト作成のステップと、

上記項目リスト作成手段によって作成された上記項目リストを上記端末側に送信する送信のステップとを備えることを特徴とする配信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、インターネットなどのネットワークを介して参照されるリスト文章を効率良く閲覧することができるようにした情報センタ、端末装置ならびに配信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、コンピュータなどを用いて通信を行う、通信ネットワークが急速に普及してきている。例えば、複数のローカルなネットワークや単体のコンピュ

2

ータをさらにネットワークで結合し、世界的な規模で構築されたネットワークは、インターネットと称される。また、一つの会社内や建物内で完結的に構築されたネットワークは、イントラネットと称される。

【0003】 インターネットでは、HTML (Hyper-Text Markup Language) によって記述されたHTMLファイルをWWWサーバ上に置き公開する、Web ページ (ホームページ) によって情報の検索や取得を行うことが一般的である。Web ページを閲覧するためには、一般的に、WWWブラウザと称されるアプリケーションが用いられる。WWWブラウザは、例えば、入力されたURL (Uniform Resource Locators) で指定されたHTMLファイルを読み込み、HTMLファイルの記述に従った表示を行う。

【0004】 イントラネットでも、概ねインターネットと同様な方法で以て情報の検索や表示等が行われる。以下、インターネットを例にとって説明を進める。

【0005】 このようなネットワークでは、様々な情報が交換される。ユーザは、所定の方法でネットワークを検索し、自分が必要とする情報を探し出すことができる。また、ユーザは、ネットワークを介して、情報の提供者に対して質問することもできる。

【0006】 ユーザの質問に対応するために、ネットワーク上には、FAQ (Frequently Asked Questions) と称されるWeb ページが設けられる。これは、ユーザから典型的に出される質問事項とその質問に対する回答をリストにしたものである。質問を出す側は、FAQを閲覧して、自分の質問に対応する内容を探し出すことで、質問をする手間が省ける。また、質問される側においても、頻繁に出される同様の質問に対して一々回答する必要がないため、負担が軽くなる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 従来、FAQは、質問の内容に従い各項目毎に分類されてリストが作成ならびに表示される。ところが、各項目の中では、質問事項などが特に意味のある順番で並べられてはいなかった。例えば、質問事項は、発生順にリストの先頭あるいは末尾に追加され表示されていた。

【0008】 一方、各質問事項が参照される頻度には、偏りがある。参照される頻度が高い質問事項は、すなわち、より多くのユーザに必要とされている情報であって、重要事項である。しかしながら、従来では、参照される頻度が高いものでも、多くの他の質問事項の中に埋もれてしまい、探し出すのに非常に時間がかかることがあるという問題点があった。

【0009】 したがって、この発明の目的は、FAQにおいて、目的の質問事項を効率良く探し出すことができるような情報センタ、端末装置ならびに配信方法を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】この発明は、上述した課題を解決するために、端末側からの要求事項の問い合わせに対して端末側に回答を送信する情報センタにおいて、端末側からの要求事項の参照回数を要求事項毎に計数する計数手段と、計数手段の計数結果を要求事項と関連付けて記憶する記憶手段と、記憶手段に記憶された計数結果に基づいて要求事項が並べられた項目リストを作成する項目リスト作成手段と、項目リスト作成手段によって作成された項目リストを端末側に伝送する送信手段とを備えることを特徴とする情報センタである。

【0011】また、この発明は、情報センタに対して要求事項を問い合わせると共に、問い合わせに応じて情報センタから配信される要求事項に対する回答を受信する端末装置において、情報センタから配信される、要求事項と要求事項に対応する累積要求回数とを受信する受信手段と、受信手段で受信した要求事項および累積要求事項とを記憶する記憶手段と、記憶手段に記憶された要求事項を要求回数に基づいて並べて表示する表示制御手段と、表示制御手段によって表示された要求事項を問い合わせた際の問い合わせ情報を情報センタに対して送信する送信手段とを備えることを特徴とする端末装置である。

【0012】また、この発明は、端末側から情報センタに対してなされる要求事項の問い合わせに対して情報センタから端末側に回答を送信する配信方法において、端末側からの要求事項の参照回数を要求事項毎に計数する計数のステップと、計数のステップによる計数結果を要求事項と関連付けて記憶する記憶のステップと、記憶のステップにより記憶された計数結果に基づいて要求事項が並べられた項目リストを作成する項目リスト作成のステップと、項目リスト作成手段によって作成された項目リストを端末側に送信する送信のステップとを備えることを特徴とする配信方法である。

【0013】上述したように、この発明による情報センタでは、端末側からの要求事項の参照回数が要求事項毎に計数され、計数結果に基づいて要求事項が並べられた項目リストが端末側に送信されるため、端末側では、項目リストに基づき要求事項の検索が容易に行える。

【0014】また、この発明による端末装置では、情報センタから配信される、要求事項と要求事項に対応する累積要求回数とを受信し、要求事項を要求回数に基づいて並べて表示するようにされると共に、表示された要求事項を選択した際の選択情報を情報センタに対して送信するようにされているため、必要な要求事項を容易に検索することができる。

【0015】さらに、この発明による配信方法では、端末側からの要求事項の参照回数を要求事項毎に計数し、計数結果に基づいて要求事項が並べられた項目リストが作成され、この項目リストが送信のステップによって端末側に送信されるため、端末側では、項目リストに基づ

き要求事項の検索が容易に行える。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施の一形態を、図面を参照しながら説明する。図1は、この発明を適用することができるシステムの一例の構成を示す。ネットワーク1に対してサーバ2および複数のクライアントコンピュータ（以下「クライアント」と略称する）5、5、・・・が接続される。サーバ2は、概略的に、ホストコンピュータ3と、例えばハードディスクである記憶装置4からなる。

【0017】この例では、ネットワーク1は、インターネットであって、サーバ2は、WWWサーバである。ネットワーク1は、これに限らず例えばイントラネットであってもよく、その場合、サーバ2として対応するものが用いられる。また、クライアント5とネットワーク1は、専用線で接続されるようにしてもよいし、図示されないモデムを介して公衆電話回線で接続されるようにしてもよい。

【0018】サーバ2は、記憶装置4にFAQデータベースを有している。FAQデータベースには、FAQ、すなわちユーザから比較的頻繁に質問される質問事項とその質問に対する回答とが格納される。また、各質問事項がユーザに参照された回数をそれぞれ累積した、質問事項毎の参照回数がFAQデータベースに格納される。

【0019】図2は、サーバ2およびクライアント5の一例の構成を、より詳細に示す。クライアント5は、上述の図1において複数接続されているクライアント5、5、・・・のうちの一つを代表して示す。

【0020】サーバ2は、CPU10、メモリ11およびハードディスク12を有する。ハードディスク12に、上述のFAQデータベースが構築される。また、送信装置13によって、クライアント5に対してネットワーク1を介してデータを送信することができる。それと共に、クライアント5からネットワーク1を介して送信されたデータを、受信装置14によって受信することができる。

【0021】メモリ11は、領域11Aおよび11Bの二つの領域を有する。領域11Aは、FAQデータベースから読み出された質問事項が項目リストとして格納される。一方、領域11Bは、FAQデータベースから読み出された質問事項に対応する参照回数が格納される。領域11Aに格納された項目リストを構成する質問事項と、領域11Bに格納される参照回数とは、互いに関連付けられる。

【0022】一方、クライアント5は、CPU20およびメモリ24を有する。図示しないが、ハードディスクなどをさらに有するようにもできる。CPU20に対して、例えばCRT(Cathode Ray Tube)や液晶パネルによるディスプレイ21が接続される。ディスプレイ21の表示に基づき、所定の入力デバイス、例えばマウス22

やキーボード23を用いてCPU20に対して指示を与えることができる。また、送信装置26によって、サーバ2に対してネットワーク1を介してデータを送信することができる。それと共に、サーバ2からネットワーク1を介して送信されたデータを、受信装置25によって受信することができる。

【0023】クライアント5には、WWWブラウザが搭載される。クライアント5は、WWWブラウザなどを用いて、サーバ2に対して、ネットワーク1を介して様々な要求を送信することができる。それと共に、クライアント5は、WWWブラウザを用いて、サーバ2から送信されたHTMLファイルを読み込み、ディスプレイ21に対してHTMLファイルの記述に基づいた表示を行うことができる。

【0024】サーバ2において、ハードディスク12には、FAQをリスト表示させるようなWebページが格納される。クライアント5から、WWWブラウザを用いてこのWebページをアクセスすると、クライアント5のディスプレイ21に対して、FAQの項目リスト27が表示される。このとき、FAQの項目リスト27は、FAQデータベースに、質問事項およびその回答と共に格納された、それぞれの質問事項に対する参照回数に基づいて並べられ表示される。

【0025】図3は、このFAQの項目リスト27を表示する処理の一例のフローチャートである。最初のステップS10で、クライアント5からサーバ2に対してアクセスが発生する。例えば、クライアント5のWWWブラウザによって、サーバ2のハードディスク12に格納されている、FAQリスト表示を指示するように記述されたWebページが指定される。このWebページがサーバ2からクライアント5に対して送信される。このWebページの送信に伴い、FAQデータ31が送信される。

【0026】次のステップS11で、送信されたFAQデータ31に基づき、クライアント5のディスプレイ21に対して、FAQの項目リスト27が表示される。図4は、このFAQの項目リスト27の表示の一例を示す。各項目の左端に示される数値は、現時点での参照回数である。この例では、各質問事項は、参照回数に基づき頻度順に並べられ表示される。

【0027】リスト27の表示は、この例に限らず、例えば参照回数の少ないものから表示するようにしてもよい。また、参照回数を質問事項の掲載日数などで正規化して、その正規化された値に基づいて並べて表示するようにしてもよい。さらに、最新に追加された質問事項を優先的に上位に表示するようにしてもよい。さらにまた、参照回数とは無関係な、質問事項の登録順に表示したり、ランダムな順番で表示することも可能である。これらの表示方法は、クライアント5側で切り替えることができるようにすると、より好ましい。

【0028】項目リスト27は、ユーザが問い合わせたい質問事項を選択して、問い合わせ情報を要求事項としてサーバ2に対して送信することで、その質問事項に対する回答が表示されるように構成されている。例えば、HTMLにおいては、リンクを指示するためのアンカーと称されるタグYYYを用いることができる。YYYの部分に質問事項が記述される。"xxx"は、その質問事項に対する回答が記述されたファイル名である。

10 【0029】ステップS12で、クライアント5において、項目リスト27の表示に基づき必要な項目が選択され、質問事項への問い合わせがなされる。問い合わせ情報32がクライアント5からサーバ2に対して送信される。問い合わせ情報32は、例えばクライアント5での選択によって指定された、質問事項に対する回答が記述されたファイル名である。これにより、サーバ2は、どの質問事項が選択されたかを知ることができる。サーバ2において、選択された質問事項の参照回数が計数され、計数結果に基づき、次のステップS13でメモリ11の領域11Bに格納された、該当する質問事項の参照回数が更新される。

20 【0030】それと共に、サーバ2からクライアント5に対して、問い合わせ情報に基づき質問事項への問い合わせに対する回答ファイルが送信される。回答ファイルは、クライアント5に受信され、図5に一例が示されるように、回答27'として、項目リスト27に代えて表示される。これはこの例に限らず、項目リスト27と回答27'とを別の表示としてもよい。

30 【0031】上述のステップS11での、質問事項を現段階での頻度順に並べる方法は、様々な考えられるが、サーバ2側で行う方法と、クライアント5側で行う方法との二つに大別できる。それぞれの場合について、処理の例を簡単に説明する。

【0032】まず、サーバ2側で頻度順に並べる場合について説明する。サーバ2には、項目リスト27を表示するHTMLファイルの作成を指示するためのWebページ（指示ページとする）が予め作成され、例えばハードディスク12に格納される。この指示ページには、CGI (Common Gateway Interface)などの、サーバ2において実行可能な言語を用いて、予め所定のプログラムが記述されている。

40 【0033】クライアント5からこの指示ページに対してアクセスがあると、FAQデータベースから該当する質問事項および質問事項のそれぞれに対応する参照回数が全て読み出される。読み出された質問事項および参照回数は、メモリ11の対応する領域にそれぞれ格納される。そして、参照回数に基づき質問事項が並べられると共に、各質問事項に対応する回答ファイルへのリンク情報が記述されたHTMLファイルが作成される。このHTMLファイルがFAQの項目リスト27を表示させる

HTMLファイルとしてクライアント5に送信される。

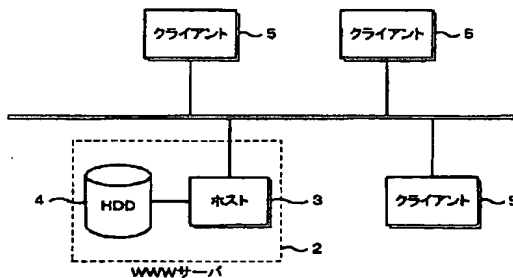
【0034】次に、クライアント5側で頻度順に並べる場合について説明する。この場合には、指示ページには、例えばクライアント5側で実行可能な言語で、頻度順に並べ替えを行うプログラムが予め記述されている。クライアント5側の所定のプログラムを呼び出すような記述でもよい。上述と同様に、クライアント5からこの指示ページに対してアクセスがあると、FAQデータベースから該当する質問事項および質問事項のそれぞれに対応する参照回数が全て読み出される。読み出されたデータは、クライアント5に対して送信され、クライアント5のメモリ24に記憶される。

【0035】クライアント5では、メモリ24に記憶されたデータが読み出され、指示ページの記述に従い、質問事項が参照回数に基づき並び替えられる。それと共に、各質問事項に対応する回答ファイルへのリンク情報が記述され、項目リスト27が作成される。この項目リスト27がディスプレイ21に対して表示される。並び替えの処理は、例えば指示ページに記述されたプログラムに従いWWWブラウザで行われる。クライアント5に搭載された他のプログラムで行ってもよい。

【0036】なお、上述では、この発明がインターネットに対して適用されるように説明したが、これはこの例に限定されない。例えば、企業内や一つの建物内で完結した構成とされるイントラネットにこの発明を適用することも可能である。また、さらに小規模なネットワークシステムに適用することもできる。さらに、パソコン通信サービスのようなシステムに適用することもできる。

【0037】また、上述では、この発明がFAQの閲覧

【図1】



に適用されるように説明したが、これはこの例に限定されるものではない。この発明は、クライアントのアクセスによって順位が変動するような他の例、例えば、ネットワーク上での人気投票システムやヒットチャートなどにも用いて好適なものである。

【0038】

【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、FAQの閲覧において、参照された回数の順に質問事項のリストが表示される。そのため、質問事項のリストは、必然的に重要な項目の順に並べられる。すなわち、FAQを参照するユーザにとって、必要な情報を迅速に検索することができるようになる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明を適用できるシステムの一例の構成を示す略線図である。

【図2】サーバおよびクライアントの一例の構成をより詳細に示すブロック図である。

【図3】FAQの項目リストを表示する処理の一例のフローチャートである。

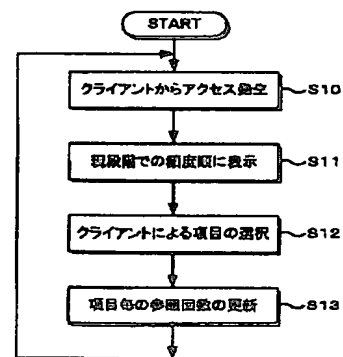
【図4】FAQの項目リストの表示の一例を示す略線図である。

【図5】項目リストの選択に応じた回答の表示の一例を示す略線図である。

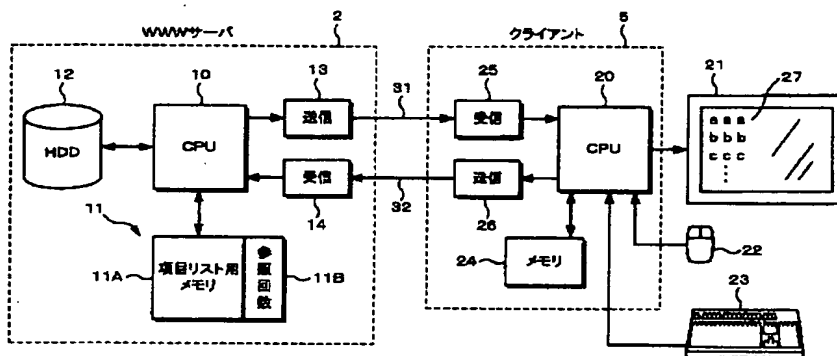
【符号の説明】

1・・・ネットワーク、2・・・WWWサーバ、3・・・ホストコンピュータ、4・・・記憶装置、5・・・クライアントコンピュータ、11・・・メモリ、12・・・ハードディスク、21・・・ディスプレイ、27・・・項目リスト

【図3】



【図2】



【図4】

【図5】

124 mule をあげると 'init file error' といっで落ちます。
 113 nux での色を変更することはできますか？
 102 Mew のキーバインドがわからないのですが。
 98 mule で記号を入力したいのですが？
 89 mule で検索の候補に日本語をいれたいのですが。
 80 mule で検索の候補を X window のペーストで文字列をいれたいのですが。
 78 Emacs でインデントを変更する方法は？
 75 Emacs 上でコンパイラなどのエラー出力から対象のソースファイルを自動で開くことはできますか？
 71 Emacs 上で HTML をみることができませんか？
 64 Emacs の初期化ファイルとは何ですか？
 51 Mule を使いたいののですが？
 44 Mew の設定方法
 34 Mew1.70 の Summary で漢字が正しく表示されません。
 26 Emacs (Mule) の direcd mode ってなんですか？
 19 mew-1.70 でマルチパートのメールのはずなのに、そのように表示されず、最後が切れてしまう。
 5 mule,emacs で TAB が効きません。

Q. mule で検索の候補を X window のペーストで文字列をいれたいのですが。
 A. C-s でミニバッファに "i-search:" と表示された時に C-k で isearch-edit-string が動きます。この時に、マウスで選択している場所のテキストを C-y でヤンクすることができます。日本語も大丈夫です。あとは、C-s なり、C-r なりで通常通りです。